

OFERTA DE FORMACIÓN ACADÉMICA PARA LA DOCENCIA EN TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS PARA LA REGIÓN DEL NEA

Gladys N. Dapozo, Raquel H. Petris, Sonia I. Mariño, María V. Godoy

gndapozo@exa.unne.edu.ar, rpetris@exa.unne.edu.ar, msonia@exa.unne.edu.ar, mvgodoy@exa.unne.edu.ar

Departamento de Informática

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura – Universidad Nacional del Nordeste.

9 de julio 1449 – 3400 Corrientes - Argentina

RESUMEN

La necesidad de adaptarse a las actuales condiciones que impone la Sociedad del Conocimiento, promueve la búsqueda de nuevas ofertas académicas para atender a la creciente demanda en los procesos de capacitación y actualización continua especialmente en el ámbito de la docencia, en sus diversos niveles.

Se presenta en este trabajo un proyecto de formación de docentes con perfil en Informática, dado que se ha detectado la necesidad de profesores con las capacidades necesarias acorde a las nuevas exigencias curriculares, en la zona de influencia de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE).

Las condiciones especiales de esta titulación permitirán la renovación profesional y nuevas alternativas de inserción laboral, el incremento del nivel profesional de los docentes y de la calidad de la enseñanza de la disciplina Informática en las instituciones educativas.

En este sentido, este trabajo pretende aportar al tratamiento de situaciones similares dado que la reforma educativa, entre otras causas, generó la necesidad de formación continua y la reconversión de los recursos humanos para atender los espacios de Tecnología Informática del sistema de educación.

Palabras Claves

Tecnología Informática, Formación Docente, Formación continua

Area : Workshop de Informática Educativa

1. INTRODUCCIÓN

Esta era centrada en el conocimiento y caracterizada por el explosivo crecimiento, tanto del ritmo de generación de los mismos como de la demanda por adquirirlos, determina que las instituciones de Educación Superior se vean fuertemente afectadas. La necesidad de adaptarse a las actuales condiciones las ha llevado a la búsqueda de nuevos procesos de enseñanza y de aprendizaje que permitan dar una respuesta más satisfactoria a la demanda social [1].

La presencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) en los entornos educativos, puede darse desde dos amplias vertientes: por un lado como elementos presentes en la sociedad de hoy que, como tales, deben ser conocidos, estudiados y analizados críticamente en las etapas formativas del individuo; por otro, pueden ser contempladas como herramientas didácticas para perfeccionar o culminar diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje [2].

A lo largo de todo el país, en los últimos años distintas universidades han trabajado e implementando carreras relacionadas con la Computación y la Informática.

Las primeras de ellas datan de fines de la década de los 70 y principios de los 80, aquellas carreras centralizaban la enseñanza en estructuras de diagramas de flujos, programación en lenguajes de alto nivel como COBOL, BASIC, PASCAL, entre algunos otros. Luego con la llegada de las computadoras personales (PC), aparecieron los sistemas operativos, los programas de aplicación cerrados tales como procesadores de textos y gestores de planillas de cálculos.

En los años 90 con el vertiginoso avance de la informática, la sociedad se vio invadida de una amplia variedad de software y hardware que los estudiantes de las primeras épocas posiblemente no hubiesen imaginado.

Los cursos de capacitación y actualización pasaron a ser una actividad más dentro del quehacer cotidiano profesional y docente, debido a los avances vertiginosos de la ciencia y la tecnología que exigen a los mismos mantenerse en continua formación.

Toda capacitación es, antes de nada autocapacitación, porque nadie, salvo el interesado puede iniciar y continuar la tarea de ser cada vez mejor. Las instituciones educativas, particularmente las Universidades, deben facilitar la mutua capacitación, de forma que se favorezca en el ámbito de la cultura organizacional-institucional y en la región un dialogo permanente de saberes [3].

En la región del nordeste argentino se ha observado la escasez de docentes con formación en Informática para ejercer en instituciones educativas en todos los niveles – Inicial, EGB, Polimodal y Terciario – razón por la cual se ha propuesto crear una postitulación para satisfacer las demandas detectadas.

La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste (FACENA), conciente de estas demandas de los tiempos actuales, ha creado un Programa de Ofertas Especiales, que consiste en carreras a término que pueden ser de tipo complementarias, articuladas u ofertas dirigidas a aspirantes que ya cuentan con titulaciones de grado universitario o no universitario. Este tipo de oferta se ubica entre las carreras de grado y las carreras de postgrado, dado que requieren regímenes especiales de horarios y modalidades pedagógicas diferentes. Esta modalidad fue aprobada por el Consejo Directivo de la FACENA en el año 2003.

Existe preocupación por conciliar calidad y excelencia, por una parte, con las necesidades de capacitación adecuada para una rápida inserción laboral de los estudiantes o profesionales [4].

Además, los programas de educación continua en Informática de distintas instituciones educativas son escasos y costosos, lo que dificulta que los docentes accedan a ellos [5].

Con el objetivo de contribuir a la formación docente de profesionales que ejercen o desean ejercer la docencia en el campo disciplinar de las TICs, en los distintos niveles y modalidades del sistema educativo, se presenta en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, un régimen especial para la obtención de titulación en el “Profesorado en Tecnología Informática”.

2. METODOLOGÍA

Para la elaboración del proyecto, se realizó un estudio exploratorio del estado del arte y el rol de las TICs en el ámbito educativo de la provincia de Corrientes, que consistió en un análisis de la información sobre titulaciones y espacios curriculares relacionados con las disciplinas Tecnología e Informática, disponible en el Ministerio de Educación y Cultura de la Provincia de Corrientes.

La información obtenida permitió detectar los siguientes títulos registrados y relacionados con los términos Tecnologías e Informática:

- Profesor en Tecnología
- Tecnicatura en Administración de Empresas con Orientación en Informática
- Técnico en Administración de Empresas con Orientación en Informática
- Profesor para el 3er. Ciclo de la EGB y Polimodal en Tecnología
- Técnico Superior en Informática Aplicada
- Técnico en Informática Empresarial

Como se puede apreciar son muy pocos los casos específicos de profesores en las disciplinas de Tecnología y/o Informática.

Otros datos que sustentan el proyecto consideran que la Facultad de Ciencias Exactas, desde el año 1975 ofrece formación de grado en la disciplina Informática. De la primera carrera, denominada Experto en Estadística y Computación, a la fecha existen más de 500 egresados, de la carrera Licenciatura en Sistemas que precedió a la anterior y que fue implementada en 1986, egresaron a la fecha más de 280 alumnos. Por otra parte, en el medio existen otras titulaciones no universitarias orientadas a la Informática, carreras con una antigüedad de más de 20 años y que a la fecha tienen aproximadamente 300 graduados. Institutos no universitarios, ubicados en el interior de la provincia, también realizan formación académica de esta disciplina.

Lo enunciado precedentemente, permite inferir una masa crítica de potenciales interesados en la formación que se propone.

A continuación se constituyó una Comisión para la elaboración del proyecto educativo, integrada por docentes de las áreas disciplinares: Informática, Humanidades y Matemática.

Una vez constituida esta comisión, se elaboró una agenda de trabajo para definir:

1. Perfil requerido del futuro profesional
2. Alcance de sus actividades.
3. Requisitos de ingreso (condiciones del aspirante)
4. Los contenidos que lograrán los objetivos educativos buscados.
5. El diseño de la estructura curricular (contenidos, carga horaria, etc.)

3. RESULTADOS

Se elaboró un proyecto de Plan de Estudios que se describe a continuación:

3.1. Fundamentación

Desde la implementación de la Ley Federal de Educación y con la apertura del espacio curricular de Tecnología en los distintos niveles de la EGB y del Polimodal se da lugar a la implementación de esta asignatura.

El propósito fundamental es la formación teórica, metodológica e investigadora en tecnologías informáticas aplicadas a la educación. Se espera formar educadores que desarrollen su actividad docente en los distintos niveles, realizando prácticas pedagógicas que contribuyan a fortalecer los procesos educativos en diferentes contextos socio-culturales de la región y del país.

3.2. Título: Profesor en Tecnología Informática

El título de Profesor en Tecnología Informática habilita al egresado para desempeñarse en los siguientes espacios curriculares pertenecientes a instituciones oficiales o privadas de educación en todo el país:

- Ciencia y Tecnología de la EGB 3 y el Polimodal.

- En áreas disciplinares afines con Tecnología en la educación media y Polimodal.
- En módulos o trayectos técnico profesionales en el nivel superior.
- En trayectos afines interdisciplinarios en institutos superiores no universitarios
- En trayectos afines interdisciplinarios en la universidad.
- Participar en grupos de investigación, asesoramiento o coordinación de proyectos institucionales que involucren conocimientos tecnológicos en el área disciplinar.
- Integrar equipos de capacitación y de formación de recursos humanos dentro del ámbito de la educación.
- Integrar cuerpos directivos de instituciones de nivel Medio, Polimodal y Superior No Universitario.

3.3. Perfil del Profesional

El Profesor en Tecnología Informática será un graduado universitario con amplios conocimientos tanto del objeto de estudio de su ciencia en particular y en las otras ciencias a las que puede aportar –ciencias básicas, ciencias naturales y ciencias sociales– como de los marcos teóricos y metodológicos necesarios para la conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje, que le permita orientar a los alumnos para la asimilación cognitiva en los aspectos técnicos de los procesos, de los conceptos, principios y generalizaciones que sustentan el desarrollo de las TICs.

Poseerá conocimientos que le permitan:

- El desempeño y habilidad para el manejo y gestión de software con fines educativos, creativos y de aplicación didáctica.
- La integración de contenidos informáticos con otras áreas del conocimiento: matemática, física, ciencias sociales, ciencias naturales, arte, música, economía entre otras.
- Las aplicaciones pedagógicas, teorías modernas de la educación.
- La elaboración, implementación y evaluación de diseños curriculares y estrategias didácticas, que le permitan participar y colaborar en proyectos institucionales con idoneidad.
- Articular metodologías propias de la Ciencia Informática con las actuales Teorías de Aprendizaje, que le permitan obtener estrategias didácticas de calidad en el desarrollo de la función docente.
- Adoptar una posición flexible y cooperativa que facilite el trabajo interdisciplinario, respetando y haciendo respetar los diferentes lenguajes y marcos teóricos de las otras ciencias con un espíritu crítico constructivo que permita la creación de nuevos saberes.

- Observar y comprometerse con la realidad social y cultural de la institución educativa, de la región y del país con el objeto de participar y formar a los alumnos de acuerdo a las necesidades del momento.
- Evaluar su actuación pedagógica con el objeto de tender permanentemente a mejorar la calidad de la enseñanza con la dinámica que ésta requiere.
- Poseer una visión amplia de las instituciones educativas en general, de sus fines y medios para lograrlos, aportando el enfoque sistémico como herramienta metodológica para el abordaje de soluciones pertinentes a la problemática educativa, principalmente aquellas relacionadas con las TICs.

3.4. Alcances del Título

El Profesor en Tecnología Informática estará habilitado para:

- Cumplir funciones docentes en asignaturas relacionadas con la Tecnología Informática en instituciones educativas de los niveles EGB, Polimodal y Superior.
- Coordinar, dirigir, supervisar los procedimientos de enseñanza y aprendizaje de los CBC relacionados a las disciplinas: Ciencia y Tecnologías, Tecnología Informática presentados en los CBC de la EGB 3.
- Coordinar, dirigir, supervisar los procedimientos de enseñanza y aprendizaje de los CBC relacionados a las disciplinas: Ciencia y Tecnologías, Tecnología Informática presentados en los CBC del Polimodal.
- Asesorar a Instituciones Educativas en las reformulaciones y ajustes curriculares y en proyectos institucionales en el área de su competencia.
- Diseñar, ejecutar y dirigir proyectos de investigación en su campo disciplinar.
- Diseñar, ejecutar y participar en proyectos de investigación junto a otros campos disciplinares.
- Dictar cursos de perfeccionamiento docente en el área de las TICs.

3.5. Requisitos de Ingreso

El postulante deberán cumplir con lo solicitado por la Universidad para la inscripción a cualquier carrera de la UNNE además de:

- a) Poseer título de nivel superior no universitario de reconocimiento nacional, tales como:
Analista en Sistemas.
Analista en Sistemas de Información.
Programadores de Sistemas.
Técnicos en Informática.
Técnicos en Informática Aplicada
Otros títulos no universitarios relacionados con la disciplina Informática

- b) Poseer título universitario de grado o pregrado de carreras de Informática, tales como:
Programador Universitario de Aplicaciones
Analista de Sistemas
Experto en Estadística y Computación.
Licenciado en Sistemas
Licenciado en Sistemas de Información
Otros títulos universitarios relacionados con la

disciplina Informática

Ante la demanda de postulantes con otros títulos superiores no universitarios y universitarios no previstos, se designará una comisión curricular ad-hoc para dictaminar sobre las condiciones requeridas para el ingreso.

3.6. Estructura Curricular

Los contenidos están comprendidos en tres áreas de afinidad disciplinar: Pedagógicas, Informáticas y Sociales. La primera atiende la formación pedagógica y didáctica necesaria para desenvolverse en el ámbito docente, la segunda está destinada a la actualización del profesional en el área disciplinar específica, particularmente de multimedia y entornos Web y la tercera, comprende materias de formación general y de gestión institucional educativa con una visión enfocada a los sistemas sociales.

1. Pedagógicas

- 1.1. Competencias Lingüísticas comunicativas
- 1.2. Pedagogía I

3.7. Distribución horaria

La tabla 1 ilustra la distribución

- 1.3. Pedagogía del aprendizaje y del desarrollo

- 1.4. Didáctica

- 1.5. Didáctica de la Informática

2. Informáticas

- 2.1. **Redes, Sistemas Operativos, Internet e Intranet** (orientados a la instalación y configuración de ambientes de aprendizaje como los Laboratorios de Informática).

- 2.2. **Gestión y Análisis de Información** (Herramientas informáticas de gestión de información).

- 2.3. **Taller de Software Educativo I** (Herramientas multimediales para el tratamiento de imágenes, animaciones, sonidos y videos).

- 2.4. **Taller de Software Educativo II** (Metodología de desarrollo de software educativo).

2. Sociales

- 2.1. Ciencia, Tecnología y Sociedad

- 2.2. Método de la Investigación Educativa

- 2.3. Enfoque Sistémico de las Instituciones Educativas (Sociología de la Educación).

Tabla 1. Distribución horaria

Año/Cuatrimestre	Asignatura	Carga Horaria	Encuentros
1er.Año 1er.Cuatrimestre	Competencias Lingüísticas Comunicativas	96 hs.	6
	Ciencia, Tecnología y Sociedad	60 hs.	4
	Pedagogía del aprendizaje y del desarrollo	96 hs.	6
1er.Año 2do.Cuatrimestre	Didáctica General	128 hs.	8
	Redes, Sistemas Operativos, Internet e Intranet	128 hs.	8
2do.Año 1er. Cuatrimestre	Enfoque sistémico aplicado a las organizaciones educativas	60 hs.	4
	Método de Investigación Educativa	60 hs.	4
	Taller de Software Educativo I	128 hs.	8
2do.Año – 2do. Cuatrimestre	Gestión y Análisis de Información	60 hs.	4
	Taller de Software Educativo II	128 hs.	8
	Didáctica de la Informática	60 hs.	4
	Práctica docente	60 hs.	
	Carga horaria total	1.064 hs	

3.8. Estructura Organizativa

El desarrollo del plan prevé llevarse a cabo por medio de doce (12) cursos que serán dictados en módulos intensivos consecutivos. Las clases se dictarán los días

viernes y sábados con el objeto de permitir a los alumnos seguir ejerciendo su actividad normal y destinar estos días a su actualización y capacitación.

Si el cursante acredita experiencia probada en el ejercicio docente, se le reconocerá el módulo de Práctica Docente.

Si el cursante no completa la totalidad de los cursos o no aprueba algunos de ellos se extenderán certificados de asistencia a los cursos.

La modalidad de los cursos será teórica/práctica a fin de afianzar los conceptos relevantes. Las asignaturas del área Informática se desarrollarán en la modalidad "frente a la máquina" con el objeto de estimular el aprendizaje con propuestas más atractivas, en las cuales se utilicen con intensidad recursos multimediales.

4. Conclusiones

La evolución de los sistemas educativos y de formación de recursos humanos a lo largo de la última década, se ha caracterizado por la búsqueda de medios de comunicación apropiados para brindar instrucción a más gente y con mayor grado de eficacia.

Este proyecto pretende contribuir a generar una oferta concreta para la demanda de formación de docentes con perfil en Informática, detectada como insuficiente en la zona de influencia de la UNNE. La contribución se traduce en la renovación profesional y generación de nuevas posibilidades de inserción laboral, el incremento del nivel profesional de los docentes y de la calidad de la enseñanza de la disciplina Informática en las instituciones educativas, facilitando la articulación con otras áreas y disciplinas de la educación.

Esta realidad provincial detectada, no es única en el contexto nacional. La reforma educativa generó esta necesidad de reconversión de los recursos humanos y la formación específica para atender las exigencias curriculares actuales en, principalmente, los niveles EGB y Polimodal del sistema de educación del país. En este sentido, este trabajo pretende aportar a inquietudes similares desde la perspectiva de ofertas universitarias.

5. Referencias

- [1] Depetris, B. Feierherd, G., Carlomago, L., Gel, M. 2005. Educación mediadas por las TICs. WICC 2005.
- [2] Gómez Galán, J. Criterios Básicos para la presencia y empleo de las NTIC e Internet en los entornos educativos. En: [Http://Www.Educared.Net/Pdf/Congreso-I/P3.Pdf](http://Www.Educared.Net/Pdf/Congreso-I/P3.Pdf).
- [3] Informe Iberoamericano sobre Formación Continua de Docentes en <http://www.campus-oei.org/webdocente/costarica.htm>
- [4] Gennusso, G.; Almonacid, S. Educación de Adultos: Los jóvenes y los ancianos, un proyecto integrador. Taller de Capacitación "Enrique Angelelli". Fundación Gente Joven. Bariloche. Río Negro. Argentina. http://www.me.gov.ar/eyc/publicaciones/pdf/actas_2-06.pdf
- [5] Educación, Capacitación y Entrenamiento en <http://www.fing.uach.mx/matdidactico/legislacion/edc.apen.htm>